

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年9月22日 (22.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/088143 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F16C 17/10, 33/14, H02K 5/167, 7/08 // G11B 19/20

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003580

(22) 国際出願日: 2005年3月3日 (03.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-075101 2004年3月16日 (16.03.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目3番17号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 水谷 敏幸 (MIZUTANI, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP).

(74) 代理人: 江原 省吾, 外 (EHARA, Syogo et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目15番26号 江原特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

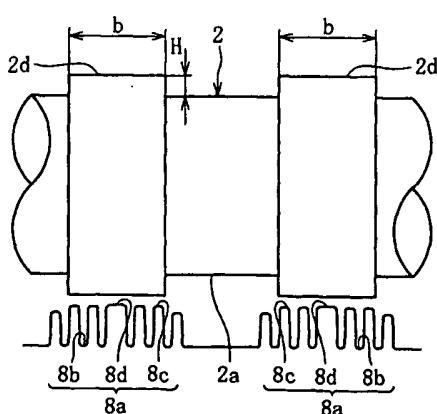
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: HYDRODYNAMIC BEARING DEVICE

(54) 発明の名称: 動圧軸受装置



WO 2005/088143 A1

平滑面2dを対向させるようにした。

(57) Abstract: A hydrodynamic bearing device which is capable of preventing the lowering of bearing rigidity while avoiding an increase in torque. The smooth surface (2d) of a shaft member (2) is formed by partitioning by a step difference from the outer peripheral surface (2a) so that the axial length dimension (B) of the shaft member (2) is shorter than the axial length dimension (A) of a hydrodynamic groove region (8a) formed in the inner peripheral surface of a bearing sleeve (8). Excluding the region of low height in a height (8c) between hydrodynamic grooves (8b), the hydrodynamic groove region (8a) is opposed to the smooth surface (2d).

(57) 要約: 回転トルクの増加を避けつつ、軸受剛性の低下を防止することができる動圧軸受装置を提供する。軸部材2の平滑面2dを、その軸方向長さ寸法Bが軸受スリーブ8の内周面に形成された動圧溝領域8aの軸方向長さ寸法Aよりも短くなるように外周面2aと段差をもって区画して形成し、動圧溝8b間の背8cの低い箇所を除いて動圧溝領域8aと